

SORÇÃO E DESSORÇÃO DE TRIFLOXYSULFURON-SODIUM EM SOLOS DO BRASIL

GUIMARÃES, A. A. (Universidade Federal de Viçosa – UFV, Viçosa - MG, amandaazarias@yahoo.com.br)*; VIVIAN, R. (UFV, Viçosa - MG, agrovivian@yahoo.com.br); SILVA, A. F. (UFV, Viçosa - MG, afsagro@yahoo.com.br); REIS, M. R. (UFV, Viçosa - MG, reisagro@yahoo.com.br); SILVA, A. A. (UFV, Viçosa - MG, aasilva@ufv.br).

Solos com altos teores de argila (ARG) e de matéria orgânica (MO) apresentam, geralmente, maior adsorção e persistência de herbicidas. Porém, estudos mais amplos têm demonstrado que os processos de retenção desses compostos ocorrem de forma distinta para cada solo, sendo a sua determinação, fundamental na compreensão do seu potencial de contaminação do ambiente. Estudaram-se os coeficientes de adsorção e dessorção de trifloxysulfuron-sodium, em seis solos distintos, com o objetivo de avaliar o comportamento e o seu potencial de movimentação nesses solos. Foi utilizado o método "Batch equilibrium", em condições controladas de laboratório, no qual 10,0 mL de solução de CaCl_2 0,01 mol L⁻¹ contendo 0, 0,25; 0,5; 1,0; 2,0 e 4,0 µg mL⁻¹ de trifloxysulfuron-sodium foram adicionados em frascos com 2,0 g de solo. Após agitação por 48 horas até atingir o equilíbrio, a solução foi centrifugada, filtrada e a sua concentração determinada por cromatografia líquida de alta eficiência, com detector UV à 245 nm. Entre os solos avaliados, o Latossolo Vermelho distroférrico - LVdf e o Latossolo Vermelho-Amarelo distrófico – LVAd apresentaram os maiores coeficientes de adsorção (Kf), 5,52 e 5,56 mL g⁻¹, respectivamente. Baixas correlações de adsorção (P<0,05) foram obtidas para os teores de ARG e MO, sendo a fração mineral identificada como predominante na capacidade de adsorção de trifloxysulfuron-sodium. Correlação negativa com a saturação de bases (V) evidenciou um processo competitivo entre os cátions em solução com o herbicida. Em condições de campo, supõe-se que em solos eutróficos ou com altos níveis de adubação, a adsorção de trifloxysulfuron-sodium possa ser menor, possibilitando a movimentação do herbicida no perfil do solo e, conseqüentemente, redução na sua atividade, principalmente em condições de elevada precipitação. Verificou-se ainda, baixa capacidade de dessorção desse herbicida, demonstrando que depois de adsorvido, dificilmente trifloxysulfuron-sodium retorna à solução do solo.

Palavras-chave: sorção, isotermas de Freundlich, lixiviação.